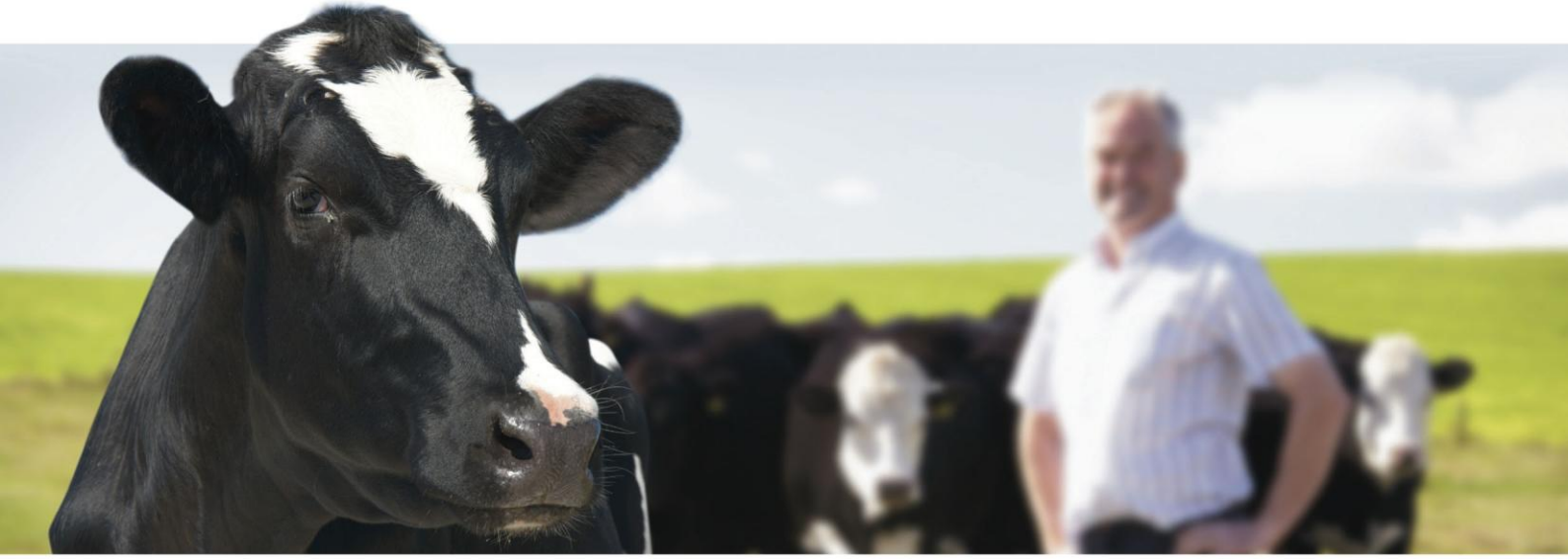

MANUEL D'UTILISATION

Système smaXtec®

Version 1.0

© 2014 smaXtec animal care sales GmbH (SARL). Tous droits réservés.

smaXtec® est une marque déposée appartenant à smaXtec animal care sales GmbH. Cette marque ne peut pas être utilisée sans autorisation de smaXtec animal care sales GmbH.

Il est interdit de copier ce manuel. Des changements de ce document ne seront pas annoncés. Veuillez vérifier si une version plus récente de ce document est disponible sur le site web http://www.smaxtec-animalcare.com avant d'utiliser le système smaXtec®.

Le smaXtec pH & Temp Sensor (partie du système smaXtec®) est protégé par les brevets suivants :

WO 2011/079338 A2 (PCT/AT2010/000490)
EP 2 519 098 (EP 10808965.7) (Pending)
AT 509 255 B1 (A 2052/2009)
BR 112012016375-2 (Pending)
CA 2 785 925 A1 (Pending)
RUS 2012 132 453 (Pending)
UA 2012/09263 (Pending)
US 2012/0277550 A1 (13/520,101) (Pending)
ZA 2012/04642

Design Patent:

"Messvorrichtung, insbesondere zur Messung von physiologischen Daten im Körper eines Lebewesens"
"Measuring Instrument"

European Union: RCD 001702598-0001 - Date: 30.04.2010 (DD/MM/YYYY)
USA: US D655,633 S – Date: 19.10.2010 (DD/MM/YYYY)

DD/MM/YYYY
D = Day
M = Month
Y = Year

Table des matières

1. Aperçu du système smaXtec 4
2. Configuration requise 6
3. Pour démarrer 7
4. Capteurs smaXtec 8
4.1. smaXtec pH & Temp Sensor et smaXtec Temp Sensor 8
4.1.1. Étapes préliminaires 8
4.1.2. Remarques concernant l'administration 8
4.2. smaXtec Climate Sensor 10
4.2.1. Premières étapes 10
5. Appareils de réception smaXtec 11
5.1. smaXtec Base Station 11
5.1.1. Installation et mise en service 13
5.2. smaXtec Repeater 15
5.2.1. Installation et mise en service 16
6. Logiciel smaXtec 18
6.1. Logiciel smaXtec Sensor Init 18
6.1.1. Étapes préliminaires 18
6.2. smaXtec Messenger 19
6.2.1. Premières étapes 19
7. Spécifications techniques 20

1. Aperçu du système smaXtec

ATTENTION : Pour votre sécurité, veuillez lire toutes les instructions concernant l'utilisation du système smaXtec dans ce manuel d'utilisation et les **informations importantes sur le produit et la sécurité** avant de l'utiliser. Les deux documents sont disponibles sur www.smaxtec-animalcare.com.

Vous trouverez le logiciel **smaXtec Sensor Init – Software**, l'accès au smaXtec Messenger et plus d'informations sur le système smaXtec, des vidéos entre autres, sur notre smaXtec Support Center (http://support.smaxtec-animalcare.com) ainsi que depuis la page d'accueil de notre site web (http://www.smaxtec-animalcare.com).

Le **système smaXtec** est composé des éléments suivants :

1. Le capteur **smaXtec pH & Temp Sensor** sert à mesurer les valeurs du pH ruminal et la température dans le pré-estomac des vaches à intervalles réguliers. Les données collectées sont enregistrées sur le smaXtec pH & Temp Sensor et sont transmises automatiquement à la smaXtec Base Station ou au smaXtec Repeater dès que l'établissement d'une connexion radio est possible. En raison de ses dimensions, il est impossible de l'utiliser pour des veaux de moins de 18 mois ou d'un poids inférieur à 450 kg.

2. Le capteur **smaXtec Temp Sensor** sert à mesurer de manière continue la température dans le pré-estomac des vaches. Les données collectées sont enregistrées sur le smaXtec Temp Sensor et sont transmises automatiquement à la smaXtec Base Station ou au smaXtec Repeater dès que l'établissement d'une connexion radio est possible. En raison de ses dimensions, il est impossible de l'utiliser pour des veaux de moins de 18 mois ou d'un poids inférieur à 450 kg.

3. Le capteur **smaXtec Climate Sensor** sert à mesurer de manière continue des paramètres environnementaux tels que la température extérieure ou l'humidité de l'air. Ces données sont transmises via liason sans fil à une smaXtec Base Station ou à un smaXtec Repeater. Le nombre de smaXtec Climate Sensor à employer dépend de la taille de l'étable.

4. La **smaXtec Base Station** sert à la réception des données pH et température en temps réel. Les données envoyées au serveur sont archivées en ligne. La smaXtec Base Station collecte les données proveneant de différents capteurs smaXtec automatiquement et sans interaction de l'utilisateur. Il est possible d'employer des smaXtec Repeater pour étendre le réseau radio.

5. L'utilisation d'un **smaXtec Repeater** est conseillée dans certaines configurations (couverture de différentes zones de l'étable). Cela permet une extension facile et peu coûteuse du réseau radio smaXtec et de la communication avec les capteurs smaXtec.

6. Le **smaXtec Messenger** est un système de notification sur des changements de l'état de santé de la vache. Grâce à la collecte de données en temps réel vous êtes toujours et partout informé sur l'état de santé actuel de vos animaux. Le smaXtec Messenger vous fournit avec des informations instantanées si les valeurs de pH et/ou de température de la vache ou de température extérieure se trouvent dans ou au-delà des seuils normaux. Le smaXtec Messenger peut être consulté sur un ordinateur, une tablette tactile ou un smartphone (disponible sur Google Play Store, Apple App Store ou à l'adresse http://messenger.smaxtec.com/).

Avant l'utilisation des capteurs **smaXtec pH & Temp Sensor** et **smaXtec Temp Sensor** avec le système smaXtec, il est nécessaire d'initialiser les appareils à l'aide du logiciel **smaXtec Sensor Init** et puis de les activer dans le smaXtec Messenger.

2. Configuration requise

Les outils suivants sont nécessaires pour l'utilisation du système smaXtec :

- Un ordinateur (portable) avec un port USB et avec un des systèmes d'exploitation suivants :
  - Windows 7 Professionnel ou Edition familiale
  - Windows 8 & Windows 8.1
- Attention : Windows XP n'est pas pris en charge
- L'accès au smaXtec Messenger est possible depuis les navigateurs suivants : Internet Explorer, Firefox, Chrome
- Logiciel smaXtec Sensor Init (une connexion Internet est nécessaire pour le logiciel smaXtec Sensor Init)
- smaXtec USB Antenna
- smaXtec Base Station
- Optionnel : smaXtec Repeater (selon l'application et les conditions locales dans l'étable)
- Un aimant (livré avec la smaXtec Base Station)
- Un lance-bolus pour les capteurs smaXtec pH & Temp Sensor et smaXtec Temp Sensor (diamètre intérieur 35 mm – peut être commandé directement chez smaXtec)

3. Pour démarrer

1. Activation des appareils du système radio smaXtec (smaXtec Base Station, smaXtec Repeater)
Suivez les étapes décrites dans le Quickstart-Guide et commencez l'activation de la smaXtec Base Station ou du smaXtec Repeater sur https://activate.smaxtec.com ou directement dans le smaXtec Messenger (https://messenger.smaxtec.com) pour pouvoir utiliser le système smaXtec. Avant l'activation, il faut préalablement vous enregistrer. Ensuite, installez la smaXtec Base Station/le smaXtec Repeater dans les endroits où les vaches restent sur une longue période (par exemple salle de traite, zone d'attente devant l'installation de traite, distributeur automatique de fourrage, etc.). Pour plus d'informations, consultez le chapitre 6.1.

2. Installation des appareils du système radio smaXtec (smaXtec Base Station, smaXtec Repeater)
Suivez les consignes du Quickstart-Guide avant le montage. Montez la smaXtec Base Station et/ou un ou plusieurs smaXtec Repeater dans les endroits où les vaches restent sur une longue période (par exemple salle de traite, zone d'attente devant l'installation de traite, distributeur automatique de fourrage, etc.) Pour plus d'informations, consultez le chapitre 5.1 (smaXtec Base Station) et le chapitre 5.2 (smaXtec Repeater)

3.a. Configuration des capteurs smaXtec pH & Temp Sensor/smaXtec Temp Sensor
Initialisez les capteurs smaXtec pH & Temp Sensor/smaXtec Temp Sensor à l'aide du logiciel smaXtec Sensor Init, téléchargeable depuis notre site web. Pour plus d'informations, veuillez consulter le chapitre 6.1.

3.b. Installation des smaXtec Climate Sensor
Le logiciel smaXtec Sensor Init – Software n'est pas nécessaire pour l'utilisation des smaXtec Climate Sensor. Pour un emploi correct, veuillez suivre les étapes dans le Quickstart-Guide. Pour plus d'informations, veuillez consulter le chapitre 6.1.

4. Lecture des données de mesure
Après une installation correcte de la smaXtec Base Station et des smaXtec Repeaters (facultatif), les données mesurées par les capteurs sont automatiquement lues dès que la vache se trouve à portée d'une station de réception (distance de réception maximale : 5 à 10 mètres)

5. Utilisation du smaXtec Messenger
Démarrez votre navigateur Internet et connectez-vous à https://messenger.smaxtec.com avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Pour les obtenir, un enregistrement est nécessaire. Veuillez utiliser une adresse e-mail valide pour cet enregistrement.

4. Capteurs smaXtec

Remarque importante : Le Quickstart-Guide livré avec les produits contient les informations et les étapes les plus importantes pour l'initialisation, l'activation et l'utilisation correcte des produits smaXtec. Suivez ces étapes pour une utilisation correcte des produits smaXtec.

4.1. smaXtec pH & Temp Sensor et smaXtec Temp Sensor

4.1.1. Étapes préliminaires

Veuillez suivre les étapes décrites dans le Quickstart-Guide livré et veillez à ce qu'elles soient complétées correctement.

1) Configurez et allumez le smaXtec pH & Temp Sensor/smaXtec Temp Sensor à l'aide du logiciel **smaXtec Sensor Init** (à télécharger sur http://www.smaxtec-animalcare.com et à installer sur votre ordinateur) – notez qu'une connexion Internet est nécessaire pour compléter ces étapes
2) Activation dans le **smaXtec Messenger** – option du menu « Ajouter appareil » : L'activation des appareils est nécessaire pour pouvoir les attribuer à un utilisateur dans le smaXtec Messenger ainsi que pour pouvoir les utiliser correctement.
3) Sélection d'une vache appropriée et administration du capteur (Suivre les instructions dans le chaptire 4.1.2)

Remarque :
Une smaXtec USB Antenna (livrée avec la smaXtec Base Station) est nécessaire pour que votre appareil puisse communiquer avec le logiciel **smaXtec Sensor Init.** L'aimant nécessaire pour la mise en marche est également inclus dans la livraison de votre smaXtec Base Station.

4.1.2. Remarques concernant l'administration

Remarque importante : Les capteurs smaXtec pH & Temp Sensor et smaXtec Temp Sensor sont exclusivement réservés aux bovins. Ils ne doivent en aucun cas être administrés à d'autres animaux ou à des humains. Il est contre-indiqué de les utiliser pour des veaux de moins de 18 mois ou d'un poids inférieur à 450 kg. Dans le cas échéant, veuillez consulter votre vétérinaire.

Les bovins recevant un smaXtec pH & Temp Sensor ou un smaXtec Temp Sensor doivent absolument être à jeun au moment de l'administration du capteur, c'est- à-dire qu'ils ne doivent pas ingérer de nourriture pendant au moins deux heures.

Lance-bolus pour le smaXtec pH & Temp Sensor et le smaXtec Temp Sensor :

Le smaXtec pH & Temp Sensor ou le smaXtec Temp Sensor peuvent être administrés dans le gosier de la vache à l'aide d'un lance-bolus. Il est conseillé d'utiliser un lance-bolus smaXtec. Vous pouvez le commander auprès de votre revendeur ou directement chez smaXtec animal care.

Procédure d'administration

smaXtec pH & Temp Sensor

Positionnez le bolus, pointe de la sonde en avant, dans le lance-bolus. Insérez le smaXtec pH & Temp Sensor dans le lance-bolus de manière à ce que la pointe de la sonde repose sur la partie arrière du lance-bolus. Veillez à ce que le poussoir du lance-bolus soit à plat – il ne doit pas comprimer la pointe de la sonde. Cette opération permet d'injecter le smaXtec pH & Temp Sensor dans la panse du bovin, pointe de la sonde en avant.

smaXtec Temp Sensor

A la difference du smaXtec pH & Temp Sensor, le smaXtec Temp Sensor est à positionner avec la pointe arrière du capteur en avant dans le lance-bolus.

Image : procédure d'administration

Après avoir immobilisé la tête du bovin en position d'extension avant tête-col, vous pouvez administrer le smaXtec pH & Temp Sensor ou le smaXtec Temp Sensor au bovin.
Positionnez le lance-bolus de manière que son extrémité avant repose derrière la base de la langue avant de procéder à l'éjection du smaXtec pH & Temp Sensor ou du smaXtec Temp Sensor.

Attention, le bovin doit être absolument à jeun au moins deux heures lors de l'administration du bolus.

L'idéal est d'administrer le smaXtec pH & Temp Sensor ou le smaXtec Temp Sensor le matin avant la première alimentation.

Attention : Dès qu'il est administré, le smaXtec pH & Temp Sensor ou le smaXtec Temp Sensor doit parvenir le plus rapidement possible sur le fond du réticulum. Pour cette raison, le réseau fibreux du système des pré-estomacs ne doit pas être trop dense – le bovin ne doit pas avoir ingéré de nourriture auparavant. Il est donc très important que le bovin soit absolutment à jeun au moment de l'administration du bolus. Le respect de ces instructions vous assurera le bon fonctionnement des capteurs.

4.2. smaXtec Climate Sensor

Le smaXtec Climate Sensor sert à la mesure continue des paramètres environnementaux tels que la température extérieure et l'humidité de l'air. Les données sont automatiquement transmises à la smaXtec Base Station ou au smaXtec Repeater. Le nombre de smaXtec Climate Sensor à employer depend de la taille de l'étable.

Contenu de votre livraison
L'emballage smaXtec Climate Sensor contient les composants suivants :

- 1 capteur smaXtec Climate Sensor
- 4 vis et 4 chevilles pour le montage
- 1 gabarit de perçage
- 1 Quickstart-Guide

4.2.1. Premières étapes

Suivez les étapes décrites dans le Quickstart-Guide livré et veillez à ce que ces étapes soient complétées correctement.

1) Activation dans le **smaXtec Messenger** - option du menu « Ajouter appareil ». L'activation des appareils est nécessaire pour les attribuer à un utilisateur pour une utilisation correcte.
2) Activer le capteur à l'aide de l'aimant livré avec la smaXtec Base Station :
    a. Maintenez l'aimant près du symbole On/Off pour la mise en (⏻)
    b. La LED « Power LED »(⏻) s'illumine durant une seconde en jaune
    c. Tentative de connexion via le réseau radio (durée environ 1 seconde) avec la smaXtec Base Station/le Repeater
    d. Connexion établie avec la smaXtec Base Station/le Repeater – la LED s'illumine pendant 3 secondes en vert
    e. Pas de connexion : LED clignote 5x en rouge : Climate Sensor s'éteind automatiquement → veuillez répeter ces étapes pour une nouvelle tentative de connexion

Remarque pour l'extinction du dispositif
Si vous souhaitez éteindre le smaXtec Climate Sensor, vous pouvez le faire à l'aide de l'aimant. Mettez-le sur le signe ON/OFF – la lumière LED s'allume en rouge pour 3 secondes.

5. Appareils de réception smaXtec

5.1. smaXtec Base Station

La smaXtec Base Station reçoit les données de pH, de température et de l'étable automatiquement et sans interaction de l'utilisateur. Les données peuvent être transmises par le réseau interne (câble Ethernet nécessaire) ou via GSM (réseau de téléphonie mobile).

Contenu de votre livraison
L'emballage smaXtec Base Station contient les composants suivants :

- 1 station de réception smaXtec Base Station
- 1 smaXtec USB Antenna (qui est nécessaire pour l'initialisation du smaXtec pH & Temp Sensor/smaXtec Temp Sensor)
- 1 aimant avec support fourni (nécessaire pour mise en marche des capteurs smaXtec)
- 1 bloc d'alimentation (longueur du câble : 3m)
- 4 vis et 4 chevilles pour le montage
- 1 gabarit de perçage
- 1 antenne GSM (disponible uniquement sous commande de la version GSM de la Base Station)
- 1 Quickstart-Guide

Si une de ces pièces est manquante ou endommagée, veuillez contacter votre revendeur smaXtec ou directement smaXtec. Conservez l'emballage original dans le cas où vous devriez le retourner pour réparation.

Les états suivant sont indiqués par les LED en haut à gauche de la smaXtec Base Station

Power-LED:
- Indique si la smaXtec Base Station est allumée

Link-LED
- Indique l'état de connexion au serveur

Data-LED
- Indique si les données mésurées sont transmises

L'antenne GSM se trouve sur le côté droit de la smaXtec Base Station ; les prises pour le câble Ethernet et l'alimentation électrique se trouvent sur le côté gauche. Le bloc d'alimentation livré doit être relié avec cette prise durant de l'installation. De plus, la smaXtec Base Station doit être reliée au réseau avec un câble Ethernet ou doit être équipée de l'antenne GSM optionnelle

Câble Ethernet smaXtec (non inclus dans le pack de livraison)

Si la smaXtec Base Station est exposée à l'humidité, il est nécessaire d'utiliser un câble Ethernet spécial pour la connexion entre la smaXtec Base Station et la prise réseau. L'utilisation de ce câble assure l'étanchéité à l'eau et à la poussière quand le câble est raccordé. Respectez la norme TIA/EIA-568-B (concernant la longueur, les rayons de courbures, etc.) lors du câblage.

Photo : câble Ethernet (5/10/20 m)

Le câble Ethernet est disponible auprès de smaXtec animal care ou chez votre revendeur. Ce câble peut être commandé dans les longueurs suivantes : 5/10/20m

Alimentation électrique – bloc d'alimentation livré

La smaXtec Base Station est alimentée électriquement à l'aide du bloc d'alimentation fourni. N'utilisez uniquement ce bloc d'alimentation pour l'installation : la prise d'alimentation est spécialement conçue pour protéger la smaXtec Base Station de l'humidité et de la poussière. Reliez la prise du bloc avec la prise femelle sur le côté gauche de la smaXtec Base Station et bloquez-la à l'aide des vis. Le bloc d'alimention lui-même n'est pas étanche à l'eau et ne doit donc absolument pas être exposé à l'humidité.

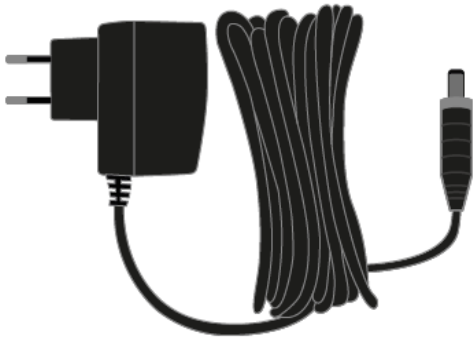

Illustration : Bloc d'alimentation (longueur du câble : 3 m)

Caractéristiques techniques du bloc d'alimentation

- Fabricant : SUNNY Computer Technology Europe, s.r.o.
- Input : 100-240 V ~, 0.5 A MAX, 50-60 Hz
- Sortie : 5 V --- 2.0 A (puissance de sortie : 10 W MAX.)

5.1.1. Installation et mise en service

Remarque importante : veillez à respecter toutes les consignes concernant les appareils électriques et les installations.

Remarque :
Après l'installation de la smaXtec Base Station et des smaXtec Repeater facultatifs (voir Quickstart-Guide et chapitre 5.2 dans ce manuel), les données de mesures provenant des capteurs sont automatiquement transmises dès que les vaches se trouvent à portée (la distance maximale pour la transmission des données est de 5 à 10 mètres)

Attention : Si la smaXtec Base Station est employée dans une étable, nous recommandons l'utilisation d'un câble Ethernet spécial qui assurera le fonctionnement correct dans ces conditions (l'étanchéité à l'eau de la smaXtec Base Station). Vous pouvez commander ce câble chez smaXtec ou auprès de votre revendeur smaXtec (longueurs disponibles : 5/10/20 mètres). Il est également possible de relier la smaXtec Base Station au réseau avec un câble Ethernet standard si celle-ci ne se trouve pas à l'exterieur et/ou exposé à l'humidité.

Les étapes les plus importantes pour l'installation de la smaXtec Base Station sont décrites en-dessous :

1. Avant le montage de la smaXtec Base Station – Activation de la smaXtec Base Station
Activation dans le **smaXtec Messenger** – Option du menu « Ajouter appareil » : L'activation des appareils est nécessaire afin de les attribuer correctement à un utilisateur du smaXtec Messenger

2. Choisissez un emplacement approprié pour la smaXtec Base Station
Veuilllez trouver un emplacement approprié pour la smaXtec Base Station comme indiqué dans le Quickstart-Guide.
Les points suivants doivent être pris en compte :

- Emplacement approprié – endroits, où les vaches passent beaucoup de temps : Zone d'attente, salle de traite, distributeurs de fourrage,...
- Proximité d'une prise électrique ainsi que d'une prise Ethernet ou couverture par un réseau de téléphonie mobile nécessaires (si l'option GSM a été choisie)
- En raison de la longueur du câble, la prise électrique ne doit pas être éloignée de plus de 3 mètres
- Important pour la variante Ethernet :
    - Un câble Ethernet étanche pour la liaison avec la smaXtec Base Station et la prise Ethernet est disponible auprès de votre revendeur ou directement chez smaXtec (longueurs disponibles : 5/10/20 mètres)
    - Si vous souhaitez utiliser votre propre câblage Ethernet, veillez à ne pas dépasser la longueur maximale de 90 mètres.
    - N'utilisez que des câbles avec une double-blindage (câble croisé ou droit)
- Le montage doit être effectué à une hauteur d'un minimum de 2 mètres, de telle façon que l'appareil soit hors de portée des bovins
- Ne pas monter dans une salle fermée et isolée (pour des problèmes de réception)
- Toujours monter les smaXtec Base Station entre 5 et 10 mètres de proximité des bovins : dans le cas contraire, un smaXtec Repeater sera nécessaire

- Envisagez l'utilisation des smaXtec Repeater
- Il est conseillé de placer les smaXtec Repeater dans un espace ouvert afin d'en augmenter la portée aux smaXtec Repeater prévus
- Ne pas exposer la smaXtec Base Station et le bloc d'alimention directement au soleil ou à la pluie

3. Montage de la smaXtec Base Station

Veuillez suivre les instructions suivantes :

- Utilisez les vis et les chevilles fournies
- Ouvrez les rabats situés en haut et en bas de la smaXtec Base Station
- Forez des trous de fixation (utilisez le gabarit de perçage – voir Quickstart-Guide)
- Pour le bois, les vis sont suffisantes (éventuellement pré-percer un trou de 2 mm)
- Pour la maçonnerie, utilisez les chevilles fournies (percez un trou de 6 mm et placez cheville)

4. Raccordement du bloc d'alimentation et du câble Ethernet ou de l'antenne GSM

Après le montage de la smaXtec Base Station, veuillez brancher le bloc d'alimentation et le câble Ethernet ou l'antenne GSM. Veuillez observer les points suivants :

- Dans un environnement poussièreux ou humide, utilisez le câble Ethernet smaXtec existant dans les longueurs suivantes : 5/10/20 mètres
- Raccordez le bloc d'alimentation à la smaXtec Base Station, puis à une prise électrique. Si il n'y pas de prise de courant à proximité (distance max. 3 mètres), il est conseillé d'installer une nouvelle prise électrique à gauche de la smaXtec Base Station.
- Notez les points suivants concernant les câbles :
    - Ne pas faire passer les câbles autour de la smaXtec Base Station afin de minimiser les interférences
    - Si possible, orientez les câbles vers le haut de la smaXtec Base Station

5. Vérifier le fonctionnement correct à l'aide des LED

Après avoir complété toutes les étapes, l'état de la smaXtec Base Station peut être vérifié à l'aide des LED. La smaXtec Base Station démarre dès que le bloc d'alimentation est branché. Veuillez vérifier les LED après avoir fini l'installation (l'établissement de la connexion peut durer jusqu'à 10 minutes) :

- Quand la smaXtec Base Station est en marche, la Power-LED reste allumé en continu en vert
- Quand la connexion Internet est établie, la Link-LED reste allumé en continu en vert

Les codes LED en détail :

Power-LED:

- Clignotant en jaune : proccesus de démarrage
- Allumage permanent en vert : démarré/OK
- Rouge/clignotant en rouge : appareil défectueux

Link-LED:

- Clignotant en jaune : tentative de connexion (selon la variante Ethernet/GSM, la tentative peut durer jusqu'à 10 minutes)
- Allumage permanent en vert : connexion Internet est établie
- Rouge/clignotant en rouge : aucune connexion au serveur (via Ethernet/GSM)

Data-LED:

- Clignotant en vert : transmission des données en provenance des capteurs

5.2. smaXtec Repeater

Dans certaines configurations (couverture de différentes zones d'étable), il est conseillé d'employer un smaXtec Repeater. Cela permet une extension simple et peu coûteuse du réseau radio smaXtec et de la communication avec des capteurs smaXtec.

Contenu de votre livraison
L'emballage smaXtec Repeater contient les composants suivants :

- 1 smaXtec Repeater
- 1 bloc d'alimentation (longueur du câble : 3m)
- 4 vis et 4 chevilles pour le montage
- 1 gabarit de perçage
- 1 Quickstart-Guide

Si une de ces pièces est manquante ou endommagée, veuillez contacter votre revendeur smaXtec ou directement smaXtec. Conservez l'emballage original dans le cas où vous devriez le retourner pour réparation.

Les LEDs d'état suivants se trouvent en haut à gauche sur le smaXtec Repeater

Power-LED:

- Indique si le smaXtec Repeater est allumé

Link-LED

- Indique l'état de connexion au réseau radio (avec d'autres smaXtec Repeater ou avec la smaXtec Base Station)

Data-LED

- Indique si des données provenant des capteurs smaXtec sont transmises

Alimentation électrique– bloc d'alimentation livré

Le smaXtec Repeater est alimenté électriquement à l'aide du bloc d'alimentation fourni. N'utilisez uniquement ce modèle de bloc pour l'installation : la prise d'alimentation est spécialement conçue pour protéger le smaXtec Repeater de l'humidité et de la poussière. Reliez la prise du bloc avec la prise femelle sur le côté gauche du smaXtec Repeater et bloquez-la à l'aide des vis. Le bloc d'alimention lui-même n'est pas étanche à l'eau et ne doit donc absolument pas être exposé à l'humidité.

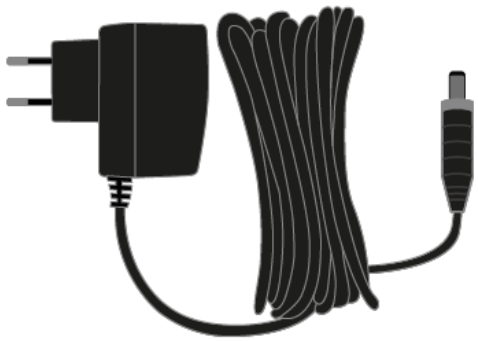

Figure : bloc d'alimentation (longueur du câble : 3 mètres)

Spécifications techniques du bloc d'alimentation :

- Fabricant : SUNNY Computer Technology Europe, s.r.o.
- Input: 100-240 V ~, 0.5 A MAX, 50-60 Hz
- Sortie : 5 V --- 2.0 A (puissance de sortie 10 W MAX.)

5.2.1. Installation et mise en service

Remarque importante : Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité concernant les appareils électriques et les installations.

Après l'installation des smaXtec Repeater (voir Quickstart-Guide et chapitre 5.1 dans ce manuel) les données de mesures provenant des capteurs sont automatiquement transmises dès que les vaches se trouvent à portée (la distance maximale pour la transmission des données est de 5 à 10 mètres)

Les étapes les plus importantes pour l'installation du smaXtec Repeater sont décrites en-dessous :

1. Avant le montage et l'activation du smaXtec Repeater

Activation dans le **smaXtec Messenger** – option du menu « Ajouter appareil » : l'activation des appareils est nécessaire pour pouvoir les attribuer à un utilisateur dans le smaXtec Messenger et pour pouvoir les utiliser correctement.

2. Choisissez un emplacement approprié pour les smaXtec Repeaters

Veuillez trouver un emplacement approprié pour le smaXtec Repeater comme indiqué dans le Quickstart-Guide. Les points suivants doivent être pris en compte :

- Emplacement approprié – endroits, où les vaches passent beaucoup de temps : zones d'attente, salle de traite, distributeurs de fourrage, brosse de massage
- En raison de la longueur du câble, la prise électrique ne doit pas être éloignée de plus de 3 mètres
- Le montage doit être effectué à une hauteur d'un minimum de 2 mètres, de telle façon que l'appareil soit hors de portée des bovins
- Ne pas monter dans une salle fermée et isolée (pour des problèmes de réception)
- Toujours monter le smaXtec Repeater à proximité des bovins (transmission des données possible entre 5 et 10 mètres)
- Il est conseillé de placer les appareils dans un espace ouvert afin d'en augmenter la portée à d'autres smaXtec Repeater/à la Base Station

- Ne pas exposer le smaXtec Repeater et le bloc d'alimentation directement au soleil ou à la pluie

3. Montage des smaXtec Repeater

Veuillez suivre les instructions suivantes :

- Utilisez les vis et chevilles fournis
- Ouvrez les rabats situés en haut et en bas du smaXtec Repeater
- Forez des trous de fixation (utilisez le gabarit de perçage – voir Quickstart-Guide)
- Pour le bois, l'utilisation des vis est suffisante (éventuellement pré-percer un trou de 2 mm)
- Pour la maçonnerie, utilisez les chevilles fournies (percez un trou de 6 mm et placez cheville)

4. Raccordement du bloc d'alimentation

Après le montage du smaXtec Repeater, veuillez brancher le bloc d'alimentation. Veuillez observer les points suivants :

- Raccordez le bloc d'alimentation fourni au smaXtec Repeater, puis à une prise électrique.Si il n'y a pas de prise de courant à proximité (max. 3 mètres), il est conseillé d'installer une nouvelle prise électrique à gauche du smaXtec Repeater
- A noter :
  - Ne pas faire passer les câbles autour du smaXtec Repeater pour minimiser les interférences
  - Si possible, orientez le câble vers le haut du smaXtec Repeater

Vérifier le fonctionnement correct à l'aide des LEDs indiquant l'état :

Après avoir complété toutes les étapes, l'état du smaXtec Repeater peut être vérifié à l'aide des LED. Le smaXtec Repeater démarre dès que le bloc d'alimentation est branché. Veuillez vérifier les LED après avoir fini l'installation.

- Quand le smaXtec Repeater est en marche, la Power-LED reste allumé en continu en vert
- Quand la connexion Internet est établie, la Link-LED reste allumé en continu en vert

Les codes LED en détail :

Power-LED:

- Allumage permanent en vert : démarré/OK
- Rouge/clignotant en rouge : appareil défectueux

Link-LED:

- Clignotant en jaune : tentative de connexion
- Allumage vert : la connexion à la smaXtec Base Station est établie (directement ou via d'autres smaXtec Repeater)
- Rouge/clignotant en rouge : aucune connexion à la smaXtec Base Station (directement ou via d'autres smaXtec Repeater)

Data-LED:

- Clignotant en vert : transmission des données en provenance des capteurs

6. Logiciel smaXtec

6.1. Logiciel smaXtec Sensor Init

Pour pouvoir utiliser les capteurs **smaXtec pH & Temp Sensor** et **smaXtec Temp Sensor,** ceux-ci doivent être inititialisés correctement avant la première utilisation à l'aide du logiciel **smaXtec Sensor Init.**

6.1.1. Étapes préliminaires

Remarque importante : Veuillez lire les **informations importantes sur la securité et le produit** (disponibles sur http://www.smaxtec-animalcare.com) avant l'utilisation de l'aimant.

1. Téléchargement du logiciel smaXtec Sensor Init
Téléchargez le logiciel **smaXtec Sensor Init** dans la zone téléchargement depuis ce lien : http://www.smaxtec-animalcare.com. Ensuite, installez le logiciel. En cas de difficultés avec l'installation du pilote, allez sur http://support.smaxtec-animalcare.com ou suivez les étapes dans le Guide-pilote pour la smaXtec USB Antenna.

2. Démarrage du logiciel
Afin de pouvoir profiter des fonctions du système smaXtec, il est nécessaire d'initialiser les capteurs smaXtec. Veuillez tenir prêt l'aimant livré et le numéro de marque auriculaire/l'identification/le nom de la vache qui sera équipée d'un smaXtec pH & Temp Sensor ou d'un smaXtec Temp Sensor. Branchez la **smaXtec USB Antenna** à votre ordinateur et démarrez le logiciel **smaXtec Sensor Init.**

3. Suivez les étapes du logiciel
Veuillez consulter le Quickstart-Guide au préalable. Pour démarrer le processus d'initialisation du **smaXtec pH & Temp Sensor** et du **smaXtec Temp Sensor**, allumez le capteur à l'aide de l'aimant livré et suivez les étapes suivantes du logiciel. Plus d'informations sont disponibles sur : http://support.smaxtec-animalcare.com

Après l'administration, les capteurs smaXtec pH & Temp Sensor/smaXtec Temp Sensor restent définitivement dans le réticulum et sont donc inaccessibles. C'est pourquoi il est est indispensable de suivre rigoureusement les instructions données par smaXtec concernant l'activation, l'étalonnage et l'administration des capteurs smaXtec pH & Temp/smaXtec Temp Sensor (voir chapitre 4.1.3)

La smaXtec USB Antenna peut être désormais déconnectée du port USB. Elle est seulement nécessaire pour l'initialisation des capteurs smaXtec pH & Temp Sensor/smaXtec Temp Sensor.

6.2. smaXtec Messenger

smaXtec Messenger vous conseille : grâce à la collecte de données en temps réel vous êtes toujours et partout informé sur l'état de santé actuel de vos animaux. Le smaXtec Messenger vous fournit avec des informations instantanées si les valeurs du pH et/ou de température de la vache se trouvent dans ou au-delà de la plage normale. Avec les conseils, vous pouvez réagir rapidement et prendre des mesures concrètes – par exemple changer les rations alimentaires ou consulter votre vétérinaire.

Les mesures et les conseils peuvent être consultés en temps réel via ordinateur, tablette tactile ou smartphone depuis le serveur smaXtec. Si cela se revèle nécessaire, vous recevrez une notification avec des conseils et des mesures proposées. Ces informations proviennent des données déjà évaluées, il ne vous est donc pas nécessaire de lire et d'interpréter des graphiques.

Remarque importante : Avant l'indication des évenements liés à la température, il est nécessaire de récolter des données durant un minimum de 4 jours.

6.2.1. Premières étapes

Démarrez votre navigateur Internet et connectez-vous à https://messenger.smaxtec.com avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Avant la première utilisation, un enregistrement et la création d'une exploitation sont nécessaires. Veuillez utiliser une adresse e-mail valide pour cet enregistrement.

Afin de bien utiliser le **smaXtec Messenger**, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Création d'un compte d'utilisateur pour le smaXtec Messenger
Démarrez le navigateur Internet, saisissez https://messenger.smaxtec.com et enregistrez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe désirés. Veuillez utiliser une adresse e-mail valide pour l'enregistrement.

2. Activation d'un appareil
Activation dans le **smaXtec Messenger** – Option du menu « Ajouter appareil » : L'activation des appareils est nécessaire afin de les attribuer correctement à un utilisateur du smaXtec Messenger

3. Utilisation du smaXtec Messenger
Après l'activation des appareils (smaXtec Base Station, Repeater, Capteurs) vous pouvez gérer vos bovins, voir des événements importants et gérer des alarmes.

7. Spécifications techniques

smaXtec pH & Temp Sensor :

- Dimensions : 132 x 35 mm (longueur x diamètre)
- Antenne interne
- Batterie interne Li-Ion
- Fréquence des mesures : 10 mn
- Plage de mesure (pH) : pH 3 - 9
- Plage de mesure (température) : 0°C - 80°C
- Précision de mesure (pH): jusqu'à 90 jours : pH ±0,2 , jusqu'à 150 jours : pH ±0,4
- Précision de mesure (température de 39°C) : ± 0,25°C
- Résolution de mesure (pH) : pH 0,01
- Résolution de mesure (température) : 0,01°C
- Durée de la période de mesure du pH : 150 jours (5 mois)
- Durée de fonctionnement de la batterie (mesure de température) : jusqu'à 4 ans
- Durée de validité à compter de la date de fabrication : 18 mois
- Garantie: 50 jours
- Mémoire interne – stockage des valeurs mesurées : 50 jours
- Résistant au suc ruminal (matériaux testés par la société allemande de l'agriculture [DLG])

smaXtec Temp Sensor :

- Dimensions : 105 x 35 mm (longueur x diamètre)
- Antenne interne
- Batterie interne Li-Ion
- Fréquence de mesure : 10 mn
- Plage de mesure : 0 - 50°C
- Précision de mesure (39°C) : ± 0,25°C
- Durée de fonctionnement de la batterie : jusqu'à 4 ans
- Mémoire interne – stockage des valeurs mesurées : 60 jours
- Resistant au suc ruminal (matériaux testés par la société allemande de l'agriculture [DLG])

smaXtec Climate Sensor :

- Dimensions : 120 x 90 x 50 mm (longueur x largeur x hauteur)
- Boîtier en plastique étanche à l'eau et à la poussière (IP 66)
- Antenne interne
- Batterie interne Li-Ion
- Fréquence de mesure : 10 mn
- Plage de mesure (humidité´relative) : 0 - 100% RH
- Plage de mesure (température) : -40 - +80°C
- Précision de mesure (température ; 5 – 60°C) : ± 0.3 °C
- Précision de mesure (humidité relative ; 20 – 80% RH) : ± 2% RH
- Durée de fonctionnement de la batterie : jusqu'à 5 ans

smaXtec Base Station :

- Dimensions : 200 x 110 x 60 mm (longueur x largeur x hauteur)
- Étanche à l'eau et à la poussière (IP65) quand le câble Ethernet smaXtec ou un dummyPLUG NDF livré est branché
- Antenne pour la communication avec les capteurs smaXtec (distance maximale : 5 – 10 mètres)
- Antenne pour la communication avec des smaXtec Repeaters (distance maximale entre les stations de réception : 100 mètres)
- Disponible avec/sans GSM
- Ethernet : sert à la connexion Internet
- Bloc d'alimentation livré : 100-240V, 2A
- Montage possible sur un mur, un pilier, etc.

smaXtec Repeater :

- Dimensions: 160 x 90 x 50 mm (longeur x largeur x hauteur)
- Boîtier en plasique étanche à la poussière et à l'eau (IP 66)
- Antenne pour la communication avec les capteurs smaXtec (distance maximale : 5 – 10 mètres)
- Antenne pour la communication avec la smaXtec Base Station/un smaXtec Repeater (distance maximale entre les stations de réception : 100 mètres)
- Bloc d'alimentation livré : 100-240V, 2A
- Montage possible sur un mur, un pilier, etc.

smaXtec USB Antenna:

- Dimension: 21 x 85 x 12,4 mm (largeur x longueur x hauteur)
- Antenne interne
- USB de type A
- USB 2.0

© 2014 smaXtec animal care sales GmbH. Tous droits réservés.